



BFW Ritter  
**Sparen mit  
Komfortgewinn**

# Hydraulischer Abgleich und differenzierte Verbrauchsanalyse

Heizkostensenkung in Bestandsgebäuden



## Wege aus der Nebenkosten-Misere

Die Problematik steigender Energiepreise lässt Eigentümer und Mieter, Bauträger und Hausverwalter nach neuen Wegen aus der Nebenkosten-Misere suchen. Die Suche nach Einsparpotentialen steht dabei ganz oben auf der Agenda. Ein enormes Potential verspricht die Optimierung von Heizanlagen. Die Mittel zum Zweck sind in diesem Fall der hydraulische Abgleich und die differenzierte Verbrauchsanalyse.

BFW Ritter ist Mitglied von greenTec, der Interessens-Gemeinschaft der ökologischen Baubranche.



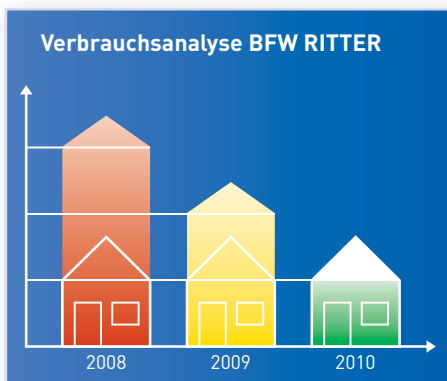
## Erst analysieren, dann handeln

### Die Verbrauchsanalyse als Spartipp-Sammlung

Eine sinnvolle Verbrauchsanalyse in Bestandsgebäuden erfolgt sowohl auf Nutzer- als auch auf Liegenschaftsebene. Nur dadurch ergibt sich eine wirklich aussagefähige Antwort auf die Frage: Liegt der Verbrauch über oder unter dem Schnitt? Falls darüber: um wie viel? Genügt es, eventuell kontrollierter zu lüften und etwas sparsamer zu heizen, um durchschnittliche Werte vorzuweisen?

Die vergleichende Verbrauchsanalyse trägt dazu bei, Nebenkosten besser zu verstehen – und hilft damit auch, das Heizverhalten richtig einzuschätzen. Aus der Verbrauchsanalyse ergeben sich folglich konkrete Handlungsangebote. Sie reichen von der einfachen Änderung subjektiver Gewohnheiten bis hin zu technischen Optimierungsmaßnahmen.

Verbrauchsanalysen dienen also dazu, Einsparpotentiale zu erkennen. Und wer könnte das besser als BFW Ritter, das Büro für Wärmemesstechnik? Gerne informieren und beraten wir Sie ausführlich!

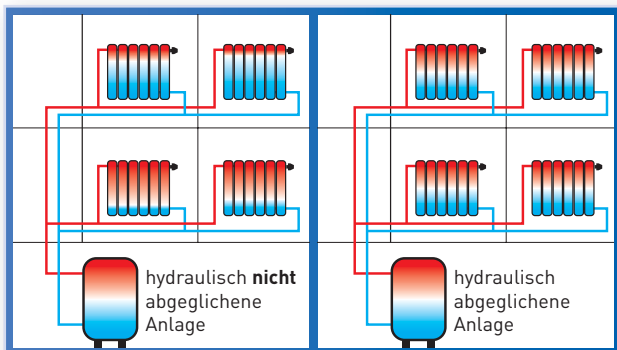


„Wenn der Verbraucher seine Kosten nicht nur als abstrakte Zahlen wahrnimmt, sondern richtig einzuschätzen weiß, ist die Motivation, das (Heiz-)Verhalten zu ändern, besser begründet und damit ungleich größer.“

## Optimieren statt renovieren

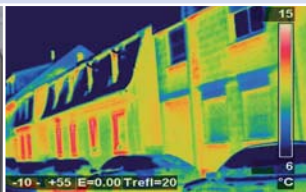
### Der hydraulische Abgleich als Heizkostensenker

Ein nicht unerhebliches Maß an Energieverschwendung entsteht durch nicht oder schlecht voreingestellte Thermostatventile, durch zu groß dimensionierte Heizungsumwälzpumpen, durch schlecht oder nicht isolierte Rohrleitungen sowie durch falsch eingestellte Regelungen/-Heizkurven (Parallelverschiebungen). Abhilfe kann hier der hydraulische Abgleich durch einen Fachbetrieb schaffen.



Eine Heizungsanlage hydraulisch abzugleichen heißt, Pumpen und Ventile so einzustellen, dass die im Heizkessel erzeugte Wärme optimal genutzt wird. Dazu gehört auch die Überprüfung der Heizungsumwälzpumpe. Sofern die erforderlichen Armaturen im Rohrnetz vorhanden sind, kann ein hydraulischer Abgleich auch nachträglich in bestehenden Gebäuden erfolgen.

Der hydraulische Abgleich einer Heizungsanlage dient also der Senkung des Verbrauchs. BFW Ritter als regionaler, mittelständischer Dienstleister informiert und berät Sie gerne und ausführlich!



# Wer prüft profitiert

## Der Energieausweis als Gütesiegel

Im Zuge eines hydraulischen Abgleichs kommt oft auch der Energieausweis ins Spiel. Der Energieausweis dokumentiert die energetische Qualität eines Gebäudes. Die Ausstellung und Verwendung von Energieausweisen wird durch die Energieeinsparverordnung (EnEV) geregelt. Sie schreibt dem Energieausweis mehrere Funktionen zu. Schon seit einigen Jahren dient er als Nachweis für die Einhaltung der energetischen Anforderungen und Grenzwerte an Gebäude, die die EnEV bei der Errichtung von Neubauten und der grundlegenden Sanierung von Bestandsgebäuden definiert.

Die Berechtigung zum Ausstellen des Energieausweises ist in der Bundesrepublik nicht einheitlich geregelt. Je nach Bundesland erfüllen Handwerker, Architekten, Sachverständige und/oder ausgebildete Energieberater die entsprechenden Voraussetzungen.

BFW Ritter kann auf der Basis der Verbrauchsabrechnungen der letzten drei Abrechnungsperioden verbrauchsbasierte Energieausweise besonders schnell und günstig erstellen. Gerne informieren und beraten wir Sie ausführlich!

### ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß der §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

---

**Berechneter Energiebedarf des Gebäudes** 2

---

**Energiebedarf**

Endenergiebedarf CO<sub>2</sub>-Emissionen (t) kg/m<sup>2</sup>a

kWh/(m<sup>2</sup>a)

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450

kWh/(m<sup>2</sup>a)

Primärenergiebedarf („Gesamtwirkungsgrad“)

---

**Nachweis der Einhaltung des § 3 oder § 5 Abs. 1 EnEV<sup>1)</sup>**

**Bestandsgebäude**      **Neubau/Bestandteil des Bestandsgeb.**

Endenergiebedarf kWh/(m<sup>2</sup>a)      Gebäude-Wert (A<sub>1</sub>) kWh/(m<sup>2</sup>a)

CO<sub>2</sub>-Emissionswert kg/(m<sup>2</sup>a)      CO<sub>2</sub>-Emissionswert (A<sub>1</sub>) kg/(m<sup>2</sup>a)

---

**Energiebedarf**

Bauteilgruppe	absoluter Endenergiebedarf in kWh/m <sup>2</sup> a für		Gesamt in kWh/m <sup>2</sup> a
	Erwärmung	Kühlleistung	

---

**Sonstige Angaben**

Endenergiebedarf ist oberer Wert Energieeinsparungsanforderung

Wert (A<sub>1</sub>) EnEV von Bauteilgruppen gemäß

absoluter Endenergieeinsparungsanforderung werden

genereller      - Klimawanne      - Lüftung

Lüftungsgenerator      - Lüftung

Die Lüftung erfolgt nach:      - Außenluft      - Lüftungsgenerator ohne Stromerzeugung

Lüftungsgenerator mit Stromerzeugung

**Vergleichswerte Endenergiebedarf**

0 50 100 150 200 250 300 350 400 450

---

**Erläuterungen zum Berechnungsverfahren**

Das absolute Endenergieeinsparungsanforderung ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Maßstabwert zeigen standardisierte Werte, die den Energieeinsparungsanforderungen entsprechen. Die angegebenen Werte sind ein spezifizierter Wert nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudefläche (m<sup>2</sup>).

<sup>1)</sup> Einmalige Messung      <sup>2)</sup> ggf. energetischer Nachweis      <sup>3)</sup> ggf. Bauteilwertkategorie, EPF1 = Bauteilwertkategorie

BFW RITTER | 04.08.2010, Nr. 12/04708, Seite 2



## **BFW Dieter Ritter GmbH**

Büro für Wärmemesstechnik

Hohrainstraße 2

79369 Wyhl a. K.

Tel.: 07642 / 9200-0

Fax: 07642 / 9200-55

zentrale@bfw-ritter.de

www.bfw-ritter.de

**BFW**  **RITTER**  
BÜRO FÜR WÄRMEMESSTECHNIK